



**MEMORÁNDUM D.S.C. N° 464/2018**

**A :** RUBÉN VERDUGO CASTILLO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)

**DE :** MARIE CLAUDE PLUMER BODIN  
JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

**MAT. :** Informa cumplimiento satisfactorio de programa de cumplimiento

**FECHA :** 06 de noviembre de 2018

Con fecha 17 de febrero del 2016, de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio ROL D-008-2016, con la formulación de cargos a Celulosa Arauco y Constitución S.A., Planta Nueva Aldea (en adelante “CELCO”, “la empresa” o “el titular”), Rol Único Tributario N° 93.458.000-1, relativo a los hechos constatados en las inspecciones ambientales del 21 de marzo, 7 de mayo, 8 de mayo, 9 de octubre y 14 de noviembre del 2013 y 14 de septiembre, 15 de septiembre y 3 de noviembre del año 2015.

Los hechos constitutivos de infracción señalados en la antedicha formulación de cargos se pueden observar en la siguiente Tabla:

N°	Descripción del hecho constitutivo de infracción
1°	Con fecha 9 de octubre y 14 de noviembre de 2013, los sistemas de control y contingencias, específicamente, los sensores de presión y de caudal, no cubrieron oportunamente las situaciones de fallas en el sistema de conducción y descarga del efluente secundario.
2°	Construcción de la Cámara de carga en el coronamiento del sistema de dunas que se desarrolla en el sector de Boca Itata, siendo visibles partes de sus instalaciones desde la línea de costa.
3°	En el área correspondiente a la rompiente del oleaje el dueto del emisario se encuentra semienterrado, siendo esta sección visible en el límite inferior de la playa.
4°	Emisión a la atmosfera de gases TRS diluidos no condensables con fecha 11 de septiembre de 2015, sin el tratamiento de incineración requerido, sin utilizar el sistema de tratamiento alternativo considerado para casos de venteo en situación de contingencia y sin informar a la Superintendencia dentro de un plazo máximo de 24 horas, debiendo hacerlo.
5°	Emisión no controlada a la atmosfera de dióxido de cloro gaseoso sin tratamiento y en cantidad no determinada por aproximadamente 8 minutos el 15 de septiembre del año 2015.
6°	Realiza venteos (descargas directas a la atmósfera) de gases TRS que debido a su habitualidad no son de emergencia.
7°	Acopio de residuos no autorizados (lodo de cal) en superficie del depósito de residuos industriales sólidos de Celulosa Arauco y Constitución S.A.
8°	No existe cerco vegetal que sirva como apantallamiento, en todo el perímetro del Depósito de Residuos Industriales no Peligrosos.

A continuación, con fecha 15 de marzo de 2016, CELCO, presentó ante esta Superintendencia, un Programa de Cumplimiento (“PdC”) dentro de plazo, en conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”).

Posteriormente, con fecha 5 de mayo de 2016, mediante la Res. Ex N° 5/Rol D-008-2016, esta Superintendencia se pronunció sobre el programa de cumplimiento presentado por la empresa, haciéndole presente que la aprobación del programa quedaba sujeta al cumplimiento de una serie de observaciones, las que debían incorporarse por el regulado mediante un programa de cumplimiento refundido, otorgando un plazo de 6 días hábiles para la presentación de un programa que incorporara las observaciones estipuladas.

Con fecha 19 de mayo de 2016, el titular presentó un programa de cumplimiento refundido haciéndose cargo de las observaciones realizadas. Habiendo revisado los antecedentes presentados, cabe señalar, que se hizo necesario realizar algunos ajustes a su texto a fin de complementar y aclarar la información contenida en el programa de cumplimiento refundido y que por lo tanto a través de Res. Ex. N° 8/Rol D-008-2016, se incorporaron observaciones al Programa de Cumplimiento refundido presentado por Celulosa Arauco y Constitución S.A.

Posteriormente, con fecha 30 de junio del año 2016, la empresa presentó una nueva versión del Programa de Cumplimiento y considerándose cumplidos los requisitos legales del programa de cumplimiento, mediante la Resolución Exenta N°11/ Rol D-008-2016, de 11 de julio de 2016, esta Superintendencia aprobó el programa de cumplimiento presentado, suspendiéndose el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-008-2016, advirtiéndose que éste podría reiniciarse en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el mismo.

Una vez ejecutadas por parte de CELCO la totalidad de las acciones del programa de cumplimiento, se remitió a la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, el Informe de Fiscalización Ambiental Programa De Cumplimiento “Complejo Celco Nueva Aldea”, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2016-3099-VIII-PC-IA.

En dicho informe se consignan las acciones con los plazos de ejecución y estado de medio de verificación de cada una.

### **I. Vigencia del PdC**

El PdC fue aprobado con fecha 11 de julio del año 2016, entregándose el reporte final el 31 de octubre del año 2017.

### **II. Cumplimiento de entrega de reportes:**

La empresa entregó los reportes establecidos en el PdC. Estos corresponden a los siguientes:

Informe	Fecha de recepción de documento	Acciones reportadas
Reporte 1	22-07-2016	1.1, 1.2, 1.7, 3.3, 4.1, 5.1, 5.2, 6.4, 6.6, 7.1

Reporte 2	28-10-2016	1.3, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 2.2, 3.1, 4.2, 4.5, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.7, 7.2, 8.1
Reporte 3	27-01-2017	1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, 4.4, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.7, 7.2, 8.2
Reporte 4	02-05-2017	1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 2.2, 3.3, 4.3, 4.4, 4.5, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.7, 7.2, 8.2
Reporte 5	28-07-2017	1.2, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 2.2, 4.4, 4.5, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.7, 7.2, 8.2
Reporte 6	31-10-2017	1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 4.4, 4.5, 5.3, 6.2, 6.3, 6.5, 6.7, 7.2
Reporte Final	31-10-2017	Todas

**III. Cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC respecto de los objetivos específicos y acciones fijadas:**

Objetivo Especifico	Acciones	Observación acerca del cumplimiento informado en los reportes	Medios de Verificación
1) Con fecha 9 de octubre y 14 de noviembre de 2013, los sistemas de control y contingencias, específicamente, los sensores de presión y de caudal, no cubrieron oportunamente las situaciones de fallas en el sistema de conducción y descarga del efluente secundario.	1.1) Acreditar las medidas adoptadas para hacerse cargo de los derrames de residuos líquidos tratados y para prevenir roturas y/o fugas en el sistema de conducción de efluente tratado.	La empresa acreditó las medidas adoptadas para hacerse cargo de los derrames de residuos líquidos tratados y para prevenir roturas y/o fugas.	Con fecha 22 de julio de 2016, la empresa presentó "Informe de acciones ejecutadas e inmediatas" y sus anexos. En la cual informó respecto a los eventos de derrame ocurridos con fecha 9 de octubre y 14 de noviembre de 2013, señalando que se activaron los sistemas de control y contingencias contempladas en la RCA 51/2006, incluyendo la ejecución del procedimiento de mantención correctiva descrito en la sección 2.4.2.3.2., del EIA y en el considerando 3.1.3.2.4., de la RCA N° 51/2006. Lo anterior se acredita con la siguiente documentación:

			<ol style="list-style-type: none"><li>1. Informe de Investigación de Incidente “Contingencia en el Sistema de Conducción y Descarga al mar de los efluentes del CFI Nueva Aldea, Octubre de 2013”.</li><li>2. Copia de correo electrónico de 9.10.2013, enviado a funcionarios de SEREMI de salud y SMA, informando evento.</li><li>3. Copia de correo electrónico de 18.10.2013, enviado a DIRECTEMAR, informando evento.</li><li>4. Copia de Carta GPNA 168/2013 de fecha 16.10.2013 a la SEREMI de Salud de la Región del Biobío.</li><li>5. Copia de carta GPNA 173/2013 de fecha 21.10.2013, que remite antecedentes a la Capitanía de Puerto de Lirquén-Tomé.</li><li>6. Copia de Informe de Investigación de Incidente “Rotura Emisario PB22 (Km 54,05)”.</li><li>7. Copia de Carta GPNA 187/2013 de 22.11.2013, que proporciona antecedentes solicitados en acta de Inspección N° 144606 de 14.11.2013 de la SEREMI de Salud.</li><li>8. Copia de correo electrónico de 14.11.2013, enviado a funcionarios de SEREMI de salud y SMA, informando evento.</li><li>9. Copia de correo electrónico de 15.11.2013, enviado a funcionario de SISS, informando sobre el evento.</li><li>10. Copia de correo electrónico de 15.11.2013, enviado a funcionario de DIRECTEMAR, informando sobre el evento.</li><li>11. Copia de correo electrónico de 18.11.2013, enviado a funcionario</li></ol>
--	--	--	---

			<p>de SMA, rectificando error en dirección electrónica.</p> <p>12. Copia de correo electrónico de 27.11.2013, enviado a funcionario de DIRECTEMAR, remitiendo informe entregado a la SMA.</p> <p>13. Informe técnico preliminar de filtración ocurrida en la desembocadura del río Itata, sector Norte, 21 de noviembre de 2013, de Laboratorio de Oceanografía Química de la Universidad de Concepción.</p> <p>14. Copias de OT N° 93353199 (Boca Itata).</p> <p>15. Copia de OT N° 93326437 (Tramo 0).</p> <p>16. Informe de Ejecución de procedimiento de mantención correctiva ante incidente "Rotura Emisario La Concepción (Km 0,4)".</p> <p>17. Informe de "Ejecución de procedimiento de mantención correctiva ante incidente "Rotura Emisario PB22 (KN 54,05)".</p> <p>18. Planilla de costos reparaciones del tramo "O" y de la línea de desagüe en el Emisario en el Punto 22.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el "Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea" y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.2) Acreditar la implementación de mejoras al sistema de prevención de fugas del sistema de</p>	<p>La empresa acreditó la implementación de las mejoras comprometidas.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, la empresa presentó "Informe de acciones ejecutadas e inmediatas" y sus anexos. En la cual informó la siguiente documentación para</p>

	<p>conducción de efluente tratado consistentes, en:</p> <p>(i) Independización de las líneas de drenajes del emisario conforme a figura 2 “esquema modificado que independiza la línea principal de las líneas de drenaje”.</p> <p>(ii) Realización de pruebas hidráulicas y con asesoría de experto internacional en los tramos 1 al 9 de la línea principal del emisario.</p> <p>(iii) Reemplazo de uniones mecánicas enterradas INOX-INOX.</p>		<p>acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en la acción 2 del PdC:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especificaciones Técnicas Procedimiento de Independización y Prueba Hidráulica a Líneas de Drenaje, de 4 de julio de 2014.</li> <li>2. Planos P&amp;ID Emisario al Mar-Actualización, de fecha 8 de octubre de 2014.</li> <li>3. Protocolos de Trabajos de Independización de las Líneas de Drenaje, de 17 de diciembre de 2014.</li> <li>4. Informes de las pruebas hidráulicas de CESMEC.</li> <li>5. Anexo Técnico “Objetivo e idoneidad de las mejoras implementadas”.</li> <li>6. Copia de Carta GIC 4013/C-01-01-2014, de 17 de diciembre de 2014, que recibe conforme los trabajos asociados a pruebas hidráulicas, independización de líneas auxiliares e instalación de anillos en uniones mecánicas.</li> <li>7. Copia de Carta GPNA 117/2014, que informa el término de la para implementación de mejoras al sistema de prevención de fugas.</li> <li>8. Resumen de contratos de la Gerencia de Ingeniería y Construcción de Celulosa Arauco y Constitución S.A., asociados a las mejoras al sistema de prevención de fugas.</li> <li>9. Copias contratos de construcción y ejecución de servicios para implementación de mejoras al sistema de prevención de fugas y copias de facturas de pago (se incluye copia de contratos de obras GIC 4013/C-001 y GIC 4013/C-009</li> </ol>
--	---	--	--

			<p>suscritos con NEXXO S.A, con sus modificaciones, entre otros).</p> <p>10. Copia de facturas de adquisición de materiales asociadas a la implementación de mejoras al sistema de prevención de fugas.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, la empresa presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco, que da cuenta del avance, durante el periodo informado, en la implementación de las mejoras al SDF propuestas en el Informe “Proyecto PCNA 2016-50 Estudio e Implementación de Mejoras para la Detección de Fugas y Roturas en el Emisario Planta Nueva Aldea. Resultado de Modelación del SDF de Presión y Caudal” presentado en el Primer Informe Trimestral de Cumplimiento.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.3) Realizar una modelación para definir, en base a las lecturas de caudal y presión del SDF, el valor de las fugas</p>	<p>La empresa realizó la modelación comprometida.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las</p>

	<p>que el sistema es capaz de detectar, expresado como un porcentaje del caudal nominal. Esta modelación incluirá un análisis de sensibilidad respecto a la capacidad del sistema para detectar fugas (simulación), considerando caudales menores al nominal.</p>		<p>mejoras contempladas en esta acción del PdC: -Informe “Proyecto PCNA 2016-50 Estudio e Implementación de Mejoras para la Detección de Fugas y Roturas en el Emisario Planta Nueva Aldea. Resultado de Modelación del SDF de Presión y Caudal”, de Pipe Transients LLC, que da cuenta de la ejecución de modelación comprometida y sus resultados, incluyendo la propuesta de mejoras al SDF y de alarmas preventivas sectorizadas. Con fecha 24.01.2017, se realizó inspección ambiental en la UF. En esta instancia, el Sr. Víctor Otárola, Superintendente de medio ambiente de la planta, declara que el software de integración se encuentra instalado a la fecha, y se inició un proceso de marcha blanca que durará aproximadamente 3 meses. Agrega que en el segundo informe trimestral se incluirá un reporte de la implementación de éste.  Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.4) Implementación del 100% de las propuestas de mejora del SDF, que surjan de la modelación, en base a los</p>	<p>La empresa acreditó la implementación del 100% de las propuestas de mejora del SDF, surgidas a partir de la modelación.</p>	<p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p>

	instrumentos de caudal y presión.		<p>-Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco, y copias de las órdenes de pedido asociadas a la implementación de mejoras y del software comprometido.</p> <p>-Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco, adjuntando el Programa de Actividades del Proyecto “Software de Integración y Mejoras Propuestas” y la copia de la Orden de Pedido N° 4503654789 asociada al servicio de instalación de data loggers.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, la empresa presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco, que da cuenta de la implementación del 100% de las mejoras al SDF propuestas en el Informe “Proyecto PCNA 2016-50 Estudio e Implementación de Mejoras para la</p>
--	-----------------------------------	--	---

			<p>Detección de Fugas y Roturas en el Emisario Planta Nueva Aldea. Resultado de Modelación del SDF de Presión y Caudal” presentado en el Primer Informe Trimestral de Cumplimiento.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.5) Instalación de un software de integración del SDF de flujo y presión para reforzar la capacidad de detección de fugas mayores por parte del operador o su optimización.</p>	<p>La empresa acreditó la instalación del software de integración del SDF.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informó la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Implementación de Software de Integración del SDF de Presión y Caudal”, de Pipe Transients LLC.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, la empresa presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Segundo Informe Trimestral “Implementación de Software de Integración del SDF de Presión y Caudal”, de Pipe Transients LLC y Arauco y la carta de fecha 16 de enero de 2017 de Pipe Transients LLC sobre Programación Pruebas e Instalación del Sistema de</p>

			<p>Detección de Fugas (SDF) del Emisario Planta Nueva Aldea, que dan cuenta de la instalación del software comprometido.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.6) Implementar alarmas preventivas de variaciones de caudal, diferenciadas por tramos del emisario, en base a los umbrales y/o límites recomendados en el “Informe de resultados de la modelación del SDF de caudal y presión”.</p>	<p>La empresa acreditó la implementación de las alarmas preventivas de variaciones de caudal, según lo comprometido.</p>	<p>Con fecha 24 de enero de 2017, se realiza inspección ambiental a la planta Nueva Aldea, en la cual se informa que esta acción aún no se encuentra implementada ya que depende de la operación del software de integración recién implementado, de acuerdo al cronograma, se informará en tercer informe trimestral.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, la empresa presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco y las copias de órdenes de pedido asociadas a la implementación de mejoras y del software.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, la empresa presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informó la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras</p>

			<p>contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Implementación de Lógicas de Control de Alarmas Preventivas, Ecuaciones Utilizadas para su Activación e Integración al SDF” de Pipe Transients LLC y Arauco. En este informe se describen las ecuaciones utilizadas para activar las alarmas, y la incorporación de las mismas en el software de integración, adjuntando diagramas de las lógicas de control.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informó la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Informe de “Registros de Alarmas Generados”, que corresponde al Anexo III del Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, la empresa presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe Final de “Implementación de Alarmas Preventivas de Variaciones de Caudal y Presión”, que corresponde al Anexo II del Informe “Avance de Ejecución de</p>
--	--	--	--

			<p>Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco, el cual da cuenta de la parametrización final del SDF, que asegura una baja probabilidad de generación de falsas alarmas por parte del Sistema de Alarmas Preventivas. Además, se adjunta en el mismo anexo, el Informe de “Registros de Alarmas Preventivas Generadas”, que corresponde al Anexo III del Informe “Avance de Ejecución de Mejoras Área 585” de Pipe Transients LLC y Arauco, el cual contiene un registro de alarmas generadas durante la realización de tres pruebas de campo para simular roturas, efectuadas en el periodo informado.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.7) Elaborar un plan preventivo reforzado de inspección y mantención del sistema de conducción del efluente tratado, que considere un diagnóstico sobre la aplicación del plan actual, y que incluya a lo menos, la planificación de inspecciones preventivas mayores al emisario</p>	<p>La empresa elaboró e implementó plan reforzado de inspección y mantención de sistema de conducción del efluente, con los requerimientos comprometidos.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, la empresa presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción: -“Informe de Diagnóstico Manual de Supervisiones e Inspecciones del Emisario”, el cual servirá de base para elaborar el plan preventivo reforzado de inspección y mantención del sistema de conducción del efluente.</p> <p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe</p>

	<p>e inspecciones semanales visuales del trazado del mismo.</p>		<p>trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-“Plan Preventivo Reforzado de Inspección y Mantenimiento del Sistema de Conducción del Efluente” y los registros de implementación de las actividades de inspección planificadas durante el período informado.</p> <p>Adicionalmente, informa que durante este periodo se realizaron las siguientes actividades: (i) Inspecciones preventivas anuales realizadas en Tramo “Sectorización 5-7” (Puntos Bajos 8 y 9) y Tramo “0”, las cuales se comprometieron en la Acción 8 del Resultado Esperado 3 del Objetivo Específico 1; (ii) Inspecciones mensual de septiembre de 2016, bimestral de octubre de 2016 y anual de 2016 (iii) Inspecciones visuales semanales comprometidas en la Acción 9 del Resultado Esperado 3 del Objetivo Específico 1.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, la empresa presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo reportado, se efectuaron las siguientes acciones: (i) Inspecciones mensuales de octubre, noviembre y diciembre de 2016, (iii) Inspección bimestral en el período informado (iii) Inspecciones visuales semanales comprometidas en la Acción 9 del Resultado Esperado 3 del Objetivo Específico 1. Adicionalmente, se acompañan las</p>
--	---	--	---

			<p>copias de los registros “Check list” asociados a las inspecciones efectuadas en el periodo informado.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, la empresa presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo informado, se efectuaron las siguientes acciones: (i) Inspección semestral, (ii) Inspecciones mensuales de enero, febrero y marzo de 2017, (iii) Inspecciones bimestrales, (iv) Inspecciones visuales semanales comprometidas en la Acción 9 del Resultado Esperado 3 del Objetivo Específico 1. Se acompañan las copias de los registros “Check list” asociados a las inspecciones efectuadas.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, la empresa presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo informado, se efectuaron las siguientes acciones: (i) Inspecciones mensuales (iii) Inspecciones bimestrales, (iv) Inspecciones visuales semanales comprometidas en la Acción 9 del Resultado Esperado 3 del Objetivo Específico 1. Se acompañan las copias de los registros “Check list” asociados a las inspecciones efectuadas.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, se presenta “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa que durante el último trimestre de vigencia del Programa, se efectuaron las siguientes</p>
--	--	--	---

			<p>acciones: (i) Inspección semestral, (ii) Inspecciones mensuales (iii) Inspecciones bimestrales, (iv) Inspecciones visuales semanales comprometidas en la Acción 9 del Resultado Esperado 3 del Objetivo Específico 1. Se acompañan en el Anexo 1 de esta presentación, las copias de los registros “Check list” asociados a las inspecciones efectuadas.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, se presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.8) Realizar inspecciones preventivas del sistema de conducción del efluente conforme al plan a que se refiere las acciones precedentes, en los siguientes tramos. (i) Tramo “sectorización 5-7” (Puntos bajos 8 y9). (ii) Tramo “0”.</p>	<p>La empresa realizó las inspecciones preventivas comprometidas, acreditándolo a través de los respectivos informes.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de las inspecciones preventivas anuales realizadas en el Tramo “Sectorización 5-7 (Puntos Bajos 8 y 9) y en el Tramo “0” del Sistema de Conducción de Efluentes, de la empresa Akroscan, que dan cuenta de las actividades de inspección llevadas a cabo durante la parada general de planta y de sus resultados y copia de registros “Check list Inspecciones Preventivas Anuales”.</li> </ul> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de</p>

			Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.
	1.9) Realizar inspecciones visuales semanales de los terrenos aledaños al trazado del ducto, conforme a plan del numeral 7 precedente.	La empresa realizó inspecciones visuales semanales en terrenos aledaños al ducto y las acreditó mediante los respectivos informes que incorporan registros con listas de verificación.	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros “Check list Inspección Emisario Semanal” asociados a las inspecciones visuales semanales efectuadas desde el 15 de agosto hasta el 9 de octubre de 2016.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>Copias de los registros “Check list Inspección Emisario Semanal” asociados a las inspecciones visuales semanales efectuadas en el periodo informado.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros “Check list Inspección Emisario Semanal” asociados a las inspecciones visuales semanales efectuadas en el periodo informado.</p>

			<p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros “Check list Inspección Emisario Semanal” asociados a las inspecciones visuales semanales efectuadas en el periodo informado.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros “Check list Inspección Emisario Semanal” asociados a las inspecciones visuales semanales efectuadas en el último trimestre de vigencia del Programa.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.10) Ejecutar las reparaciones necesarias, en caso que se detecten fallas, o necesidades de reparaciones.</p>	<p>La empresa ejecutó las reparaciones necesarias, después de la detección de fallas.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante la inspección mensual de septiembre de 2016, se detectó una falla en teléfono en tramo Sectorización 3 del emisario, la cual fue debidamente reparada conforme se da cuenta en Informe</p>

			<p>de falla teléfono IP Sectorización, de 22 de octubre de 2016 y copia de registro SAP de la acción de mantención N° 94272136, de 26 de octubre de 2016, ambos documentos acompañados en Anexo 1 del informe de 28 de octubre de 2016.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-informes que dan cuenta de las fallas u otros hallazgos constatados en las inspecciones efectuadas de conformidad con el Plan Preventivo Reforzado de Inspección, y de las reparaciones u otras acciones correctivas realizadas para subsanar las fallas y hallazgos detectados durante el periodo informado.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo informado, en el marco de la ejecución del Plan Preventivo Reforzado de Inspección y Mantención del Sistema de Conducción del Efluente, no se detectaron fallas o nuevos hallazgos. Tampoco, fue necesario ejecutar reparaciones preventivas.</p> <p>Respecto lo constatado en el sello mecánico de la Bomba Elevadora 585-25-552, durante la inspección</p>
--	--	--	--

			<p>bimestral efectuada en el periodo informado anterior, se adjunta un Informe Emitido por Erik Farías Tapia de John Crane Chile S.A, con fecha 2 de marzo de 2017, que contiene recomendaciones para el control de este hallazgo.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo informado, en el marco de la ejecución del Plan Preventivo Reforzado de Inspección y Mantención del Sistema de Conducción del Efluente, no se detectaron fallas o nuevos hallazgos.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa que durante el periodo informado, en el marco de la ejecución del Plan Preventivo Reforzado de Inspección y Mantención del Sistema de Conducción del Efluente, se detectaron fallas o hallazgos, de los cuales dan cuenta los registros “Check list de Inspección” respectivos. Se acompañan los informes que dan cuenta de las reparaciones u otras acciones correctivas realizadas para subsanar las fallas y hallazgos detectados, durante el periodo informado o que se desarrollaran con posterioridad a la vigencia del PdC.</p>
--	--	--	---

			<p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>1.11) Junto con los vecinos generar e implementar a través de simulacros, un procedimiento que permita a los vecinos requerir la acción de la empresa de forma urgente, ante la ocurrencia de eventuales derrames. En ningún caso se podrá utilizar la falta de alerta de la comunidad como argumento o factor que exima a la celulosa Arauco y Constitución S.A., de cumplir con sus obligaciones ambientales.</p>	<p>La empresa generó y acreditó la implementación de procedimientos de simulacros para alertar ocurrencia de derrames.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC: -Procedimiento de comunicación participativo para control de derrames del Sistema de Conducción del Efluente de la Planta Celulosa Nueva Aldea.</p> <p>Con fecha 24 de enero de 2017, se realiza inspección ambiental a planta Nueva Aldea, en la cual se informa que esta acción se encuentra en ejecución y a la fecha se ha realizado un simulacro. Se señala que la vía de comunicación con la comunidad, es a través de teléfonos con representantes residentes en toda la longitud del emisario, mediante la entrega de aparatos móviles.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC: -Informe “Simulacro de Aviso Comunitario Trayecto Emisario”, que da cuenta de la implementación mediante un</p>

			<p>simulacro efectuado con fecha 12 de enero de 2017, del procedimiento que contempla el Plan de “Contingencia y Comunicación” de eventuales derrames, acompañado en el informe trimestral anterior. Este verificador contiene el registro de asistencia y registro fotográfico del simulacro realizado.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Simulacro de Aviso Comunitario Trayecto Emisario”, que da cuenta de la implementación del procedimiento que contempla el Plan de “Contingencia y Comunicación de Eventuales Derrames”, presentado en el Primer Informe Trimestral de Cumplimiento, mediante un simulacro efectuado con fecha 6 de abril de 2017. Este verificador contiene el registro de asistencia y registros fotográficos del simulacro realizado.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Simulacro de Aviso Comunitario Trayecto Emisario”,</p>
--	--	--	--

			<p>que da cuenta de la implementación del procedimiento que contempla el Plan de “Contingencia y Comunicación de Eventuales Derrames” presentado en el Primer Informe Trimestral de Cumplimiento, mediante un simulacro efectuado con fecha 6 de julio de 2017. Este verificador contiene el registro de asistencia y registros fotográficos del simulacro realizado.</p> <p>Además, en el mismo informe se da cuenta de la realización de otras actividades de comunicación en el marco del referido plan, acompañando registros de asistencia y registros fotográficos de estas actividades.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>Informe “Simulacro de Aviso Comunitario Trayecto Emisario”, que da cuenta de la implementación del procedimiento que contempla el Plan de “Contingencia y Comunicación de Eventuales Derrames” presentado en el Primer Informe Trimestral de Cumplimiento, mediante un simulacro efectuado con 11 de octubre de 2017. Este verificador contiene el registro de asistencia y registros fotográficos del simulacro realizado.</p> <p>Además, en el mismo informe se da cuenta de la realización de otras actividades de comunicación en el</p>
--	--	--	---

			<p>marco del referido plan, durante el último trimestre de vigencia del Programa, acompañando registros de asistencia y registros fotográficos de estas actividades.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
<p>2) Construcción de la Cámara de carga en el coronamiento del sistema de dunas que se desarrolla en el sector de Boca Itata, siendo visibles partes de sus instalaciones desde la línea de costa.</p>	<p>2.1) Reconfigurar la reja de protección de la cámara de carga y reubicación de las antenas aledañas a ella, conforme a diseño que se acompaña en Anexo 2 de la presentación de 15 de marzo de 2016.</p>	<p>La empresa reconfiguró la reja de protección de la cámara de carga y reubico las antenas, conformes a lo establecido en la RCA N° 51/2006.</p>	<p>Con fecha 24 de enero de 2017, se realiza inspección ambiental en la UF, en la cual se informa que esta acción se encuentra ejecutada. Señalando además, que algunas de las antenas se reubicaron y otras se eliminaron, el detalle será presentado en el segundo informe trimestral.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, la empresa presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informó la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte “Trabajos de Reconfiguración de Instalaciones Auxiliares se Cámara de Carga del Emisario OE-2-PdC”, que da cuenta de la adecuación de la reja de protección de la cámara, las antenas aledañas, y otras instalaciones auxiliares. El informe de referencia contiene un registro fotográfico de las actividades efectuadas.</p>

			<p>Con fecha 31 de octubre de 2017, CELCO presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>2.2) Ejecutar un plan piloto de plantación y mantención en etapa de monitoreo que se indica, de vegetación característica del sector donde se ubica la cámara de carga y su entorno inmediato, según programa piloto de plantación de vegetación en dunas en Boca del Itata, que se acompaña en Anexo 2 de presentación de 15 de marzo de 2016.</p>	<p>La empresa ejecutó, a través de la facultad de Ciencias Biológicas del Departamento de Ecología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, un plan piloto de plantación y mantención en etapa de monitoreo de la vegetación característica del sector donde se ubica la cámara de carga.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Primer Informe Trimestral del “Programa Piloto de Plantación de Vegetación en Dunas en Boca del Itata” de la Facultad de Ciencias Biológicas del Departamento de Ecología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que da cuenta de los avances en la ejecución de esta acción. Además, se adjunta en el mismo anexo copia de la Orden de Pedido N° 4503264049 y la copia de la Orden de Pedido N°4503440058 asociadas a esta acción.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, se presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En el cual se informó la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Segundo Informe Trimestral del “Programa Piloto de Plantación de Vegetación en Dunas en Boca del Itata” de la Facultad de Ciencias Biológicas del Departamento de Ecología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que da cuenta de los avances en la ejecución de esta</p>

			<p>acción. El informe de referencia contiene un registro fotográfico de las actividades efectuadas.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Tercer Informe Trimestral del “Programa Piloto de Plantación de Vegetación en Dunas en Boca del Itata” de la Facultad de Ciencias Biológicas del Departamento de Ecología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que da cuenta de los avances en la ejecución de esta acción. El informe de referencia contiene un registro fotográfico de las actividades efectuadas.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Informe Final del “Programa Piloto de Plantación de Vegetación en Dunas en Boca del Itata” de la Facultad de Ciencias Biológicas del Departamento de Ecología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que acredita el cumplimiento de esta acción, dando cuenta de los resultados y conclusiones obtenidas a partir del Programa ejecutado. El informe de referencia contiene un registro fotográfico de las actividades efectuadas.</p>
--	--	--	--

			Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.
3) En el área correspondiente a la rompiente del oleaje el dueto del emisario se encuentra semienterrado, siendo esta sección visible en el límite inferior de la playa.	3.1) Presentar una simulación gráfica en el paisaje de las guías de sujeción del emisario rebajadas para minimizar su visibilidad. Esta simulación justificará la extensión del rebaje de las guías para minimizar su visibilidad.	La empresa presentó la simulación gráfica comprometida.	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Memoria “Simulación gráfica de las guías de sujeción del emisario rebajadas para minimizar su visibilidad y registro fotográfico georreferenciado y fechado actualizado”.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, la empresa presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	3.2) Cortar o rebajar las guías de sujeción del emisario, para minimizar su visibilidad conforme a simulación gráfica contemplada en la acción N°1 precedente, las cuales se identifican en el perfil longitudinal del emisario, acompañado en Anexo 3 de	La empresa cortó las guías de sujeción del emisario, minimizando su visibilidad.	<p>Con fecha 24 de enero de 2017, se realizó inspección ambiental en la UF, en la cual se informa que se realizó el corte de las guías de sujeción del emisario submarino en el plazo informado. Las actividades fueron realizadas por una empresa externa y se presentará informe con las actividades ejecutadas en el segundo informe trimestral.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las</p>

	<p>presentación de 19 de mayo de 2016.</p>		<p>mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte “Trabajos Efectuados Corte de Rieles Emisario al Mar OE-3_PdC”, que da cuenta de las actividades de corte o rebaje de las guías de sujeción identifican en el perfil longitudinal del emisario, acompañado en Anexo 3 de presentación de 19 de mayo de 2016, de conformidad con la modelación contemplada en la Acción 1, Resultado Esperado N° 1, Objetivo General 3. El reporte referido contiene un registro fotográfico de las actividades efectuadas, en el marco de la ejecución de esta acción.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>3.3) Implementar un plan de contingencia para eventuales emergencias que deriven de la condición parcial u esporádica de visibilidad del ducto en la rompiente de las olas, y su entorno inmediato, por eventuales roturas del ducto o de peligro para bañistas.</p>	<p>La empresa acreditó la implementación del plan de contingencias para eventuales emergencias derivadas de la visibilidad parcial del emisario.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, el titular presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción: “Plan de Contingencia por visualización parcial y esporádica del emisario en el sector de la rompiente de las olas, Boca Itata” a implementar durante la vigencia del PdC.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual</p>

			<p>informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros de “Plan de Contingencia Emisario” que dan cuenta de la implementación del plan referido, durante el periodo informado.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros de “Plan de Contingencia Emisario” que dan cuenta de la implementación del monitoreo o inspección diaria establecido en el plan referido para verificar la visibilidad del emisario, durante el periodo informado.</p> <p>Cabe hacer presente que en el referido plan, se comprometió la realización de este monitoreo entre el 10 de diciembre 2016 y el 10 de marzo 2017 durante la vigencia del programa de cumplimiento.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
<p>4) Emisión a la atmosfera de gases TRS diluidos no condensables con fecha 11 de septiembre de</p>	<p>4.1) Acreditar la instalación de sistema de bloqueo mecánico del <i>damp</i>er para evitar su caída, y con ello,</p>	<p>La empresa acreditó la instalación del sistema de bloqueo mecánico del</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, la empresa presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informó la siguiente documentación para</p>

<p>2015, sin el tratamiento de incineración requerido, sin utilizar el sistema de tratamiento alternativo considerado para casos de venteo en situación de contingencia y sin informar a la Superintendencia dentro de un plazo máximo de 24 horas, debiendo hacerlo.</p>	<p>la obstrucción de la entrada de gases al VGS, conforme a diagrama adjunto en anexo 4 de presentación de 19 de mayo de 2016.</p>	<p>damper para evitar su caída.</p>	<p>acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia de registro fotográfico del sistema de bloqueo del damper de la chimenea de bypass del Vent Gas Scrubber del estanque disolvedor.</li> <li>2. Copia de Orden de Trabajo N° 93925323 asociada a la reparación del damper de la chimenea de bypass del Vent Gas Scrubber del estanque disolvedor.</li> <li>3. Copia de Orden de Pedido N° 4503045762 asociada a la reparación del damper de la chimenea de bypass del Vent Gas Scrubber del estanque disolvedor.</li> </ol> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>4.2) Incluir la inspección del <i>damper</i> y su sistema de bloqueo en el programa de mantención general de la planta, y realizar esta inspección en la PGP de 2016.</p>	<p>La empresa acreditó la inspección del damper y su sistema de bloqueo, durante la parada de plata de octubre del año 2016.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que la inspección del damper y de su sistema de bloqueo se efectuó con fecha 8 de octubre de 2016, durante la parada general de la Planta de Celulosa Nueva Aldea. Para acreditar lo anterior se acompaña en el Anexo 4 de esta presentación, la copia de la Orden de Trabajo N° 942225272 asociada a la actividad de inspección del damper, y el “Informe de Inspección del Damper de la Chimenea Bypass del Ventilador Gas Scrubber y su Sistema de Bloqueo, 552”, de la empresa International Quality Systems, que realizó las actividades de inspección durante la parada</p>

			<p>general de planta, realizada en octubre de 2016.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>4.3) Instalar un sensor de vibración en el ventilador del VGS, el cual estará conectado con el sistema de información de equipos, generando las alarmas respectivas.</p>	<p>La empresa acreditó la instalación del sensor de vibración en el ventilador del VGS.</p>	<p>Con fecha 24 de enero de 2017, se realizó inspección ambiental a la planta Nueva Aldea donde se informó que el sensor se encuentra implementado en el ventilador del Ven Gas Scrubber, y conectado con el sistema de información de equipos de planta. Además se indicó que en el segundo informe trimestral se incluirá el detalle de las actividades realizadas y los medios de verificación.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Instalación de sensores de vibración y temperatura en Vent Gas Scrubber”, el cual da cuenta de las actividades efectuadas para instalar el sensor de vibración y su conexión en el DCS, efectuadas con fecha 18 de octubre de 2016. Se acompañan además, copias de facturas de compra de equipos e insumos requeridos para realizar la instalación comprometida.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe</p>

			<p>trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de las facturas restantes, que incluyen aquellas asociadas a la compra de insumos que se encontraban en stock, con objeto de acreditar los costos incurridos en esta acción.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>4.4) Implementar un protocolo de respuesta que detalla los niveles de vibración en el ventilador del VGS que gatillan las acciones que se especifican en el mismo.</p>	<p>La empresa implementó el protocolo comprometido.</p>	<p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Registros de asistencia y los registros fotográficos, que dan cuenta de la realización de las capacitaciones efectuadas los días 13, 20 y 26 de diciembre de 2016.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-“Registro Vibracional en Terreno Ventilador 601” que contiene los resultados de las mediciones de vibración efectuadas in situ en el ventilador del VGS, durante el</p>

			<p>periodo informado; el informe de “Diagnóstico por Alerta Ventilador 601” correspondientes a la alerta generada durante el periodo informado, a partir del monitoreo continuo efectuado con software IP21; y los informes mensuales de “Diagnóstico Ventilador 601”, que resumen el comportamiento del Ventilador 601 a nivel mensual.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-“Registro Vibracional en Terreno Ventilador 601” que contiene los resultados de las mediciones de vibración efectuadas in situ en el ventilador del VGS, y los informes mensuales de “Diagnóstico Ventilador 601”, que resumen el comportamiento del Ventilador 601 a nivel mensual. Cabe hacer presente que, durante el periodo informado, no se generaron alarmas asociadas a la medición de los parámetros críticos Ventilador del Vent Gas Scrubber.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p>
--	--	--	---

			<p>Resumen “Registro Vibracional en Terreno Ventilador 601”, que contiene los resultados de las mediciones de vibración efectuadas in situ en el ventilador del VGS, durante la vigencia del PdC; y los informes mensuales de “Diagnóstico Ventilador 601”, que resumen el comportamiento del Ventilador 601 a nivel mensual, en el último trimestre de vigencia del programa de cumplimiento.</p> <p>Cabe hacer presente que, durante el periodo informado, no se generaron alarmas asociadas a la medición de los parámetros críticos Ventilador del Vent Gas Scrubber.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>4.5) Realizar capacitaciones al personal que corresponda sobre normas de reportabilidad de D.S. 37/2012 del MMA</p>	<p>La empresa acreditó la realización de las capacitaciones al personal sobre normas de reportabilidad.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación que se efectuó en capacitaciones sobre normas de reportabilidad establecidas en el D.S 37/2012 del MMA, que fueron comprometidas con una frecuencia semestral. Adicionalmente, se acompaña registros de asistencia y fotográfico asociados a la primera capacitación efectuada en el mes de octubre de 2016.</li> </ul>

			<p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copia de la citación, copia del registro de asistencia y los registros fotográficos, que dan cuenta de la capacitación efectuada el 20 de marzo de 2017.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Copia de la citación, copia del registro de asistencia y los registros fotográficos, que dan cuenta de la última capacitación sobre normas de reportabilidad de D.S 37/2012 del MMA, efectuada en el marco de la ejecución del Programa, con fecha el 5 de junio de 2017.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copia de la citación, copia del registro de asistencia y los registros fotográficos, que dan cuenta de la última capacitación sobre normas de reportabilidad de D.S 37/2012 del MMA, efectuada en el marco de</p>
--	--	--	---

			<p>la ejecución del Programa, con fecha 14 de septiembre de 2017.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
<p>5) Emisión no controlada a la atmosfera de dióxido de cloro gaseoso sin tratamiento y en cantidad no determinada por aproximadamente 8 minutos el 15 de septiembre del año 2015.</p>	<p>5.1 Dar cuenta de la implementación de mejoras en el sistema de respaldo de la planta de dióxido de cloro.</p>	<p>La empresa acreditó la implementación de mejoras en el sistema de respaldo de la planta de dióxido de cloro.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, el titular presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe de ejecución de trabajo de “Respaldo eléctrico Motor 556 31 201”.</li> <li>-Copia de Orden de Trabajo ZMN 93938749 para la implementación del respaldo eléctrico del motor 556-31-201.</li> </ul> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>5.2 Dar cuenta de la incorporación de una secuencia de partida automática para las bombas de agua fría a la torre de absorción y lavador de gases.</p>	<p>La empresa acreditó la incorporación de una secuencia de partida automática de las bombas comprometidas.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, el titular presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe de ejecución de trabajo “Lógica de partida automática de bombas de agua fría”.</li> <li>-Copia de Orden de Trabajo ZMM 94091550 para el cambio de lógica de partida de bombas de agua fría.</li> </ul>

			<p>-Diagramas de lógica anterior y nueva de las partidas de bombas de agua fría.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>5.3 Realizar un análisis HAZOP con tercero experto de planta de dióxido de cloro.</p>	<p>La empresa realizó análisis HAZOP con la empresa Akzo Nobel Pulp and Performance Chemicals AB y con la empresa ASB Ingeniería S.A., y además implementó las recomendaciones arrojadas por el análisis.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de la orden de servicio tanto para la empresa Akzo Nobel Pulp and Performance Chemicals AB como para la empresa ASB Ingeniería S.A, de fechas 15 de septiembre de 2016 y 06 de octubre de 2016, respectivamente. Las citadas empresas que realizarán el análisis HAZOP comprometido.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Resultados de Análisis Hazop” elaborado por ASB Ingeniería S.A, los informes “Preliminary Hazard Analysis Worksheet_Processes Áreas” y “Preliminary Hazard Analysis Worksheet_Uilities”, ambos elaborados por AzkoNobel; y la</p>

			<p>carta conductora que remite a Arauco esto informes. En el mismo anexo se acompaña una planilla con las recomendaciones consolidadas de estos informes.</p> <p>-Las evaluaciones de riesgos efectuadas arrojaron una serie de recomendaciones consistentes en mejoras operacionales y de lógicas, que serán implementadas en el plazo de 4 meses, conforme a lo comprometido en el PdC.</p> <p>-Adicionalmente, estos análisis contienen recomendaciones de ajustes en la configuración de la planta de dióxido de cloro que consisten en ejecución de obras e instalación de equipos. Según lo indicado en el PdC, se presentará un cronograma de implementación para las mismas, que detallará las etapas, acciones y plazos de ejecución.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Verificadores que acreditan la ejecución de estas mejoras, y la Planilla “Verificadores de implementación de Recomendaciones HAZOP AkzoNobel” que contiene el listado de los mismos.</p> <p>-Adicionalmente, el análisis HAZOP recomienda ajustes en la configuración de la planta de dióxido de cloro que consisten en ejecución de obras e instalación de</p>
--	--	--	---

			<p>equipos, y ajustes que no pueden sino ser implementados durante la parada general de Planta Nueva Aldea programada para este año por razones de seguridad operacional y ocupacional. Según lo indicado en el PdC, se presentó con fecha 15 de febrero de 2017 ante esta Superintendencia, un cronograma de implementación para dichos ajustes, que detalla las etapas, acciones y plazos de ejecución.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que:</p> <p>En el Anexo 5 del Segundo Informe Trimestral, se presentó el Informe de “Resultados de Análisis HAZOP” elaborado por ASB Ingeniería S.A y los informes “Preliminary Hazard Analysis Worksheet_Processes Áreas” y “Preliminary Hazard Analysis Worksheet_Uilities”, ambos elaborados por AzkoNobel. Estos informes recomiendan realizar ajustes en la configuración de la planta de dióxido de cloro que consisten en ejecución de obras e instalación de equipos, y otros ajustes que no pueden sino ser implementados durante la parada general de Planta Nueva Aldea programada para este año por razones de seguridad operacional y ocupacional. Según lo indicado en el PdC, se presentó con fecha 15 de febrero de 2017, ante esta Superintendencia, un cronograma</p>
--	--	--	--

			<p>de implementación para dichos ajustes.</p> <p>En el cronograma presentado a la SMA se comprometió “considerar contar con sistema de espuma en el pretil de contención para disminuir emisiones desde la solución de ClO2 dispuesta en el pretil”, contemplando la realización de un estudio de ingeniería en el mes de junio de 2017. De conformidad con lo anterior, en el Anexo 4 se acompaña el Informe “Manejo de emanaciones de ClO2 provenientes de derrames en pretil de estanques de almacenamiento mediante espuma. In-2016- 88-555-06-7502”.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Verificadores que permiten acreditar los avances en la implementación de estos ajustes, de conformidad con el cronograma propuesto, y el documento “Verificadores de ajustes recomendados HAZOP_ AzkoNobel” que contiene el listado de los mismos.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
--	--	--	--

<p>6) Realiza venteos (descargas directas a la atmósfera) de gases TRS que debido a su habitualidad no son de emergencia.</p>	<p>6.1) Instalación de un nuevo nivel de duchas en la zona de prelavado de gases, que permitirá disminuir el arrastre de los sólidos en los gases que se lavan en el VGS.</p>	<p>La empresa acredita la instalación de un nuevo nivel de duchas en la zona de prelavado de gases.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que dan cuenta del avance de la ingeniería del “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor (Acción 6.1.1.), y que incluyen el “Informe Proyecto Mejoras Vent Gas Scrubber. Ampliación Circuito Alimentación Killer Dust, Memoria de Cálculo Hidráulico. MC-2016-36-552-02-7504”, Informe Tie-In N°24 y los planos CUR 10001367 formato DWG y CUR 10001382 formato DWG, todos de la Superintendencia de Ingeniería de Planta Celulosa Nueva Aldea. En el mismo anexo se acompaña copia de las órdenes de servicio y de compra del Proyecto referido, junto a los registros SAP asociados.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que dan cuenta del desarrollo de ingeniería y los avances en la compra, y el montaje de los equipos, que considera el “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor (Acción 6.1.1.). En el mismo anexo, se acompaña</p>
---	---	---	---

			<p>copia de las órdenes de servicio y de compra de equipos asociados al proyecto referido, junto a los registros SAP.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que acreditan el avance en la compra y en el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor”, el cual contempla la Instalación de un nuevo nivel de duchas en la zona de prelavado de gases.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte de Trabajos “Proyecto Mejoras del <i>Vent Gas Scrubber</i>”, que da cuenta del término del montaje, y de las pruebas de los equipos instalados para el nuevo nivel de duchas en la zona de prelavado de gases.</p> <p>-Cabe hacer presente que, en los informes de seguimiento anteriores se acompañaron una serie de documentos técnicos y financieros que acreditan el desarrollo de ingeniería, la compra y el montaje</p>
--	--	--	--

			<p>de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor”, que considera la acción comprometida.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>6.2) Instalaciones de un nuevo y adicional circuito de recirculación en la zona de lavado del VGS, que permitirá realizar el lavado químico del circuito existente y la operación normal del VGS, y con ello, continuar quemando los gases en la caldera recuperador sin ventear los gases a la atmosfera.</p> <p>Esta acción comprende:</p> <p>(i) Desarrollo de ingeniería básica/detalle.</p> <p>(ii) Compra de equipos.</p> <p>(iii) Montaje de equipos.</p>	<p>La empresa instaló nuevo y adicional circuito de recirculación en la zona y forma comprometida.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que acreditan el avance de la ingeniería del “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor (Acción 6.1.2), que incluyen el Informe “Proyecto Mejoras Vent Gas Scrubber. Nuevo Circuito Paralelo Zona de Lavado VGS. Memoria de Cálculo Hidráulico, MC-2016-36-552-02-7503”, y los informes Tie in 8, Tie in 9 y Tie in 10, todos de la de la Superintendencia de Ingeniería de Planta Celulosa Nueva Aldea. En el mismo anexo se acompaña copia de las órdenes de servicio y de compra del Proyecto referido, junto a los registros SAP asociados.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las</p>

			<p>mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que acreditan el desarrollo de la ingeniería del “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor (Acción 6.1.2) y el avance en la compra y el montaje de equipos. En el mismo anexo, se acompaña copia de las órdenes de servicio y de compra de equipos asociados al proyecto referido, junto a los registros SAP.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que acreditan el avance en la compra y en el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor”, el cual contempla la instalación de un nuevo y adicional circuito de recirculación en la zona de lavado del VGS.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte de Trabajos “Proyecto Mejoras del Vent Gas Scrubber”, que da cuenta del término del</p>
--	--	--	---

			<p>montaje de equipos en la zona lavado de gases, y la ejecución de pruebas, de conformidad con el Plan de Pruebas Mejoras BGS, adjunto como anexo al reporte referido.</p> <p>-Cabe hacer presente que en los informes de seguimiento anteriores se acompañaron una serie de documentos técnicos y financieros que acreditan el desarrollo de ingeniería, la compra y el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor”, que considera la acción comprometida.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte de Trabajos “Proyecto Mejoras del Vent Gas Scrubber”, que da cuenta del término y los resultados de las pruebas de equipos instalados en la zona de lavado del VGS.</p> <p>Cabe hacer presente que, en los informes de seguimiento anteriores, se acompañaron una serie de documentos técnicos y financieros que acreditaron el desarrollo de ingeniería, la compra y el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque isolvedor”, que considera la acción comprometida.</p>
--	--	--	--

			<p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>6.3) Instalación de un nuevo y adicional circuito de enfriamiento en el VGS, que permitirá continuar con la operación normal del VGS mientras se realiza el lavado del circuito, posibilitando con ello, quemar los gases en la caldera recuperador, sin ventear los gases a la atmosfera</p>	<p>La empresa instaló nuevo y adicional circuito de enfriamiento en la zona y forma comprometida.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe “Proyecto Mejoras Vent Gas Scrubber. Zona de Enfriamiento VGS. Memoria de Cálculo Hidráulico, MC-2016-36-552-02-7502” e Informes Tie in 7 y Tie in 1, todos de la Superintendencia de Ingeniería de Planta Celulosa Nueva Aldea, que dan cuenta de avance de la ingeniería del “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor (Acción 6.1.3.). En el mismo anexo se acompaña copia de las órdenes de servicio y de compra del Proyecto referido, junto a los registros SAP asociados.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que acreditan el desarrollo de la ingeniería del “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor (Acción 6.1.3.) y el avance en la compra y el montaje de equipos. En el mismo anexo, se</p>

			<p>acompaña copia de las órdenes de servicio y de compra de equipos asociadas al proyecto referido, junto a los registros SAP asociados.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Documentos técnicos y financieros que acreditan el avance en la compra y en el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor”, el cual contempla la instalación de un nuevo y adicional circuito de enfriamiento en el VGS.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte de Trabajos “Proyecto Mejoras del Vent Gas Scrubber”, que da cuenta del término del montaje de equipos en la zona de enfriamiento.</p> <p>-Cabe hacer presente que en los informes de seguimiento anteriores se acompañaron una serie de documentos técnicos y financieros que acreditan el desarrollo de ingeniería, la compra y el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del</p>
--	--	--	---

			<p>Estanque Disolvedor”, que considera la acción comprometida.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Reporte de Trabajos “Proyecto Mejoras del Vent Gas Scrubber”, que da cuenta del término y los resultados de las pruebas de equipos instalados en la zona de enfriamiento del VGS.</p> <p>Cabe hacer presente que en los informes de seguimiento anteriores, se acompañaron una serie de documentos técnicos y financieros que acreditaron el desarrollo de ingeniería, la compra y el montaje de equipos asociados al “Proyecto Mejora del Vent Gas Scrubber del Estanque isolvedor”, que considera la acción comprometida.</p>
	<p>6.4) Elaboración de un programa de limpieza del VGS a ser implementado durante la vigencia del PdC. Este programa busca reducir en, al menos, un 30% la frecuencia de estas limpiezas, garantizando el paso de los gases por el VGS.</p>	<p>La empresa elaboró el programa de limpieza del VGS.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, el titular presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción:</p> <p>-“Programa de Limpieza del Vent Gas Scrubber” junto al procedimiento para llevarlas a cabo, el cual se comenzará a ejecutar a partir del segundo mes de la notificación de la resolución que aprobó el PdC.</p>

	<p>Este programa incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificación del porcentaje de reducción de limpiezas comprometido y su efecto en la reducción de venteos, asociados a esta causa.</li> <li>- Justificación de la condición de excepción en la cual se desarrollarán las limpiezas y bajo condiciones de prevenir riesgo inminente.</li> </ul> <p>Las condiciones para realizar estas limpiezas, incluyendo su duración estimada (rango de 2 a 4 horas) y condiciones meteorológicas, entre otros factores.</p>		<p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>6.5 Implementar el programa de limpieza del VGS comprometido en la acción precedente durante la vigencia del PdC</p>	<p>La empresa acreditó la implementación del programa de limpieza del VGS.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, el titular presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que las limpiezas operacionales planificadas para agosto de 2016 según el Programa de Limpieza del VGS, no se llevaron a cabo dado que no se presentaron las condiciones establecidas para su ejecución en el Procedimiento de</p>

			<p>“Limpiezas Operacionales del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor de La Caldera Recuperadora”, conforme se acredita en “Registro de Lavado”, de 03 de agosto de 2016.</p> <p>Las limpiezas operacionales planificadas para octubre se efectuaron el día 5 de dicho mes, durante la parada general de la Planta de Celulosa Nueva Aldea. Por lo anterior, durante la ejecución de estas actividades no se produjeron venteos que reportar a esta Superintendencia. La ejecución de estas actividades consta en el “Registro de Lavado VGS” de 5 de octubre pasado.</p> <p>Finalmente, cabe hacer presente que durante el periodo informado no fue necesario efectuar limpiezas no programadas.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que las limpiezas operacionales planificadas para diciembre de 2016 según el Programa de Limpieza del VGS, no se llevaron a cabo dado que no se presentaron las condiciones establecidas para su ejecución en el Procedimiento de “Limpiezas Operacionales del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor de La Caldera Recuperadora”, conforme se acredita en “Registro de Lavado”.</p> <p>Finalmente, cabe hacer presente que durante el periodo informado no fue necesario efectuar limpiezas no programadas.</p>
--	--	--	---

			<p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que las limpiezas operacionales planificadas para febrero de 2017 según el Programa de Limpieza del VGS, no se llevaron a cabo dado que no se presentaron las condiciones establecidas para su ejecución en el Procedimiento de “Limpiezas Operacionales del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor de La Caldera Recuperadora”, conforme se consigna en el “Registro de Lavado”. Por otra parte, durante el periodo informado, fue necesario efectuar una limpieza no programada con fecha 7 de marzo de 2017, la cual se consignó en “Registro de Lavado” correspondiente, que se acompaña en el mismo anexo de esta presentación. Este lavado no programado fue informado a esta Superintendencia con fecha 8 de marzo de 2017, conforme al supuesto establecido para esta acción.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que las limpiezas operacionales planificadas para abril y junio de 2017 según el Programa de Limpieza del VGS, no se llevaron a cabo dado que no se presentaron las condiciones establecidas para su ejecución en el Procedimiento de “Limpiezas Operacionales del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor</p>
--	--	--	--

			<p>de La Caldera Recuperadora”, conforme se consigna en los “Registro de Lavado”.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa que las limpiezas operacionales planificadas para agosto de 2017, según el Programa de Limpieza del VGS, no se llevaron a cabo dado que no se presentaron las condiciones establecidas para su ejecución en el Procedimiento de “Limpiezas Operacionales del Vent Gas Scrubber del Estanque Disolvedor de La Caldera Recuperadora”, conforme se consigna en el “Registro de Lavado”.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>6.6 Dar cuenta de la implementación de las siguientes medidas operacionales y de robustecimiento de control de temperatura de los gases de salida del VGS del estanque disolvedor:</p> <p>(i) Reubicación de sensor de temperatura de la salida de gases del Vent Gas Scrubber con el objetivo de</p>	<p>La empresa acreditó la implementación de la reubicación de los sensores de temperatura comprometidos y el cambio en el valor de control de temperatura.</p>	<p>Con fecha 22 de julio de 2016, el titular presentó “Informe de acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe de ejecución de trabajo de “Reubicación de sensor de temperatura 552- TE-535”.</li> <li>-Informe de ejecución de trabajo “Reubicación de sensor de temperatura 552-TE-540”.</li> <li>-Copia de orden de trabajo ZAA 93729311 para trabajo de reubicación sensor de temperatura.</li> </ul>

	<p>disminuir venteos asociados a alta temperatura (marzo de 2015).  (ii) Reubicación del sensor de temperatura en el ducto de alimentación de gases para quemado de la caldera con el objetivo de disminuir venteos asociados a baja temperatura (marzo de 2015).  (iii) Cambio en el valor de control de temperatura, de un valor fijo a una diferencia mínima, para disminuir venteos asociados a baja temperatura. (Mayo de 2015).</p>		<p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>6.7 Ajustar el sensor de posición del <i>damper</i> de sobrepresión asociado a la chimenea de salida del estanque disolvedor para asegurar que la medición del sensor registre una abertura efectiva del <i>damper</i> y del consecuente venteo y su revisión periódica.</p>	<p>La empresa ajusto el sensor de posición del <i>damper</i>.</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:  -“Plan preventivo N° 98799, correspondiente a inspección sensor posición Vent Gas Scrubber 552FA403”. Este plan establece que las inspecciones del sensor de posición se deben efectuar cada 4 semanas y contiene el registro tipo asociado a estas inspecciones. De conformidad con el referido Plan, con fecha 28 de septiembre de</p>

			<p>2016, se realizó una inspección del sensor de posición del damper de sobrepresión asociado a la chimenea de salida del estanque desvolvedor, de la cual se dejó constancia en Registro de Trabajo N°05.301.008.PR5”.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo informado, se realizaron las revisiones mensuales comprometidas al sensor de posición del damper de sobrepresión asociado a la chimenea de salida del estanque desvolvedor, con fechas 26 de octubre, 25 de noviembre y 23 de diciembre, todas del año 2016. De estas revisiones se dejó constancia en los Registros “Trabajo N°05.301.008.PR5”.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que durante el periodo informado, se realizaron las revisiones mensuales comprometidas al sensor de posición del damper de sobrepresión asociado a la chimenea de salida del estanque desvolvedor, con fechas 20 de enero, 15 de febrero y 16 de marzo, todas del año 2017. De estas revisiones se dejó constancia en los Registros “Trabajo N°05.301.008.PR5”.</p>
--	--	--	---

			<p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa que Durante el periodo informado, se realizaron las revisiones mensuales comprometidas al sensor de posición del damper de sobrepresión asociado a la chimenea de salida del estanque desolvedor, con fechas 12 de abril, 11 de mayo y 13 de junio, todas del año 2017. De estas revisiones se dejó constancia en los Registros “Trabajo N°05.301.008.PR5”.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC: -Durante el periodo informado, se realizaron las revisiones mensuales comprometidas al sensor de posición del damper de sobrepresión asociado a la chimenea de salida del estanque disolvedor, con fechas 6 de julio, 3 de agosto, y 4 de septiembre, todas del año 2017. De estas revisiones se dejó constancia en los Registros “Trabajo N°05.301.008.PR5”.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>	
7) Acopio de residuos	de no	7.1 Dar cuenta del retorno al proceso	La empresa acreditó el retorno	Con fecha 22 de julio de 2016, la empresa presentó “Informe de

<p>autorizados (lodo de cal) en superficie del depósito de residuos industriales sólidos de Celulosa Arauco y Constitución S.A.</p>	<p>de los lodos de carbonato de calcio retirados del DRIS.</p>	<p>al proceso de los lodos de carbonato de calcio retirados del DRIS.</p>	<p>acciones ejecutadas e inmediatas” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas esta acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de orden de servicio N° 6995 de 10 de marzo de 2015.</li> <li>- Copia de orden de servicio N° 7146 de 20 de abril de 2015.</li> <li>- Copia de orden de servicio N° 4502922993 de traslado y carga de lodo de carbonato de calcio desde DRIS a caustificación.</li> <li>- Copia de orden de servicio N° 4503110451 de Retroexcavadora.</li> <li>- Copia de orden de servicio N° 4503129423 de movimiento interno de lodos.</li> <li>- Informe sobre la Condición Existente del DRIS, en el cual se visualiza la condición actual del depósito.</li> </ul> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>7.2 Elaborar e implementar un procedimiento de manejo de lodos de carbonato de que asegure no se acopiarán los lodos de carbonato de calcio generados en el proceso en el DRIS, que incorpore</p>	<p>La empresa elaboró e implementó instructivo de manejo de lodos de carbonato y efectuó una capacitación a sus trabajadores. Además acreditó a través de registros mensuales el</p>	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructivo sobre “Manejo de Lodos de Carbonato de Calcio”, de 12 de agosto pasado y los registros de “Ingreso y Egreso de Lodos</li> </ul>

	<p>reforzamiento de nivel de supervisión de las actividades de manejo de lodos de carbonato de calcio.</p> <p>En el caso que se contemple el uso de camiones, el procedimiento asegurará que estos deberán ir cubiertos.</p>	<p>“Ingreso y Egreso de Lodos Blancos a Bodega de Lodos”.</p>	<p>Blancos a Bodega de Lodos” del periodo informado, correspondiente a los meses de agosto y septiembre. En el mismo anexo se adjunta registro de capacitación del instructivo citado efectuada el 15 de agosto pasado.</p> <p>Con fecha 27 de enero de 2017, se presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En el cual informó la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros de “Ingreso y Egreso de Lodos Blancos a Bodega de Lodos” del periodo informado.</p> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros de “Ingreso y Egreso de Lodos Blancos a Bodega de Lodos” del periodo informado.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros de “Ingreso y Egreso de Lodos Blancos a Bodega de Lodos” del periodo informado.</p>
--	--	---	---

			<p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Quinto informe trimestral” y sus anexos. En el cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Copias de los registros de “Ingreso y Egreso de Lodos Blancos a Bodega de Lodos” del último trimestre de vigencia de este programa.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
8) No existe cerco vegetal que sirva como apantallamiento, en todo el perímetro del Depósito de Residuos Industriales no Peligrosos.	8.1 Acondicionamiento, habilitación y preparación del suelo.	La empresa acreditó el acondicionamiento, habilitación y preparación del suelo.	<p>Con fecha 28 de octubre de 2016, la empresa presentó “primer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informó que las actividades de acondicionamiento, habilitación y preparación del suelo fueron efectuadas por empresas contratistas del Área Forestal de Arauco durante el periodo informado. Para acreditar el cumplimiento de esta acción se acompaña:</p> <p>-Informe de Ejecución de estas actividades, que incluye registro fotográfico fechado y georreferenciado, órdenes de servicios asociadas y reportes de maquinaria utilizada. Además, indica que en los siguientes informes trimestrales se entregará información sobre el avance de las plantaciones para la reposición de la cortina vegetal de apantallamiento del DRIS.</p>

			<p>Con fecha 24 de enero de 2017, se realizó inspección ambiental a la Planta Nueva Aldea, donde se informó que se realizó el acondicionamiento del terreno y actualmente se encuentra la cortina vegetal plantada con aproximadamente 7.000 unidades de Eucaliptus. Se entregará el informe respectivo en el segundo informe trimestral.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
	<p>8.2 Plantar la cortina vegetal alrededor del depósito de residuos industriales no peligrosos.</p>	<p>La empresa acreditó la plantación de la cortina vegetal alrededor del depósito de residuos industriales no peligrosos.</p>	<p>Con fecha 27 de enero de 2017, el titular presentó “Segundo informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe de Ejecución “Actividades de Plantación para la reposición de cortina vegetal en DRIS”, que contiene registros fotográficos de las actividades de plantación.</li> </ul> <p>Con fecha 02 de mayo de 2017, el titular presentó “Tercer informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe de Ejecución “Actividades efectuadas para la reposición de cortina vegetal en DRIS”, que contiene registros fotográficos de</li> </ul>

			<p>las actividades de riego y fertilización llevadas a cabo en el periodo informado; y del estado de los individuos que forman parte de la cortina vegetal plantada alrededor del DRIS, que se encuentra actualmente en crecimiento.</p> <p>Con fecha 28 de julio de 2017, el titular presentó “Cuarto informe trimestral” y sus anexos. En la cual informa la siguiente documentación para acreditar la ejecución de las mejoras contempladas en esta acción del PdC:</p> <p>-Informe Final de “Actividades efectuadas para la reposición de cortina vegetal en DRIS”, que contiene registros fotográficos del estado de los individuos que forman parte de la cortina vegetal plantada alrededor del DRIS, y da cuenta de los resultados de las actividades ejecutadas en el marco del programa.</p> <p>Con fecha 31 de octubre de 2017, el titular presentó el “Informe Final del Programa de Cumplimiento de Planta Nueva Aldea” y sus anexos. En el cual informa los medios de verificación comprometidos.</p>
--	--	--	---

En suma, sobre la base de lo indicado en los numerales **I, II y III** de este memorándum, se concluye la ejecución satisfactoria del referido PdC.

Sin otro particular,

**Marie Claude Plumer Bodin**  
**Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

